

108,759 ⁶.

О ПОРАНЕНІЯХЪ ЛАДОНЫХЪ ДУГЪ.

(Изъ хирургической клиники проф. В. Коха).



ДИССЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ
ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

лѣкаря

Г. АМИТИНА.

ОППОНЕНТЫ:

Проф. В. Кохъ. — Проф. К. Дегіо. — Дръ мед. И. Блюмбергъ.



ЮРЬЕВЪ.

Типографія Штакенбургъ.

1893.

Печатано съ разрѣшенія Медицинскаго Факультета Император-
скаго Юрьевскаго Университета.

Юрьевъ, 29 Октября 1893.

№ 848.

Декавъ: С. Васильевъ.

ПОСВЯЩАЮ
МОИМЪ ДОРОГИМЪ РОДИТЕЛЯМЪ.

D. 4/5 700

Считаю своей пріятной обязанностью выразить глубокую благодарность моему многоуважаемому учителю проф. В. Коху, которому я обязанъ темой и любезнымъ руководствомъ котораго я пользовался при составленіи данной работы.

Проф. Thoma, въ институтѣ котораго я работалъ, будучи студентомъ, выражаю свою искреннюю благодарность за совѣты и участіе.

Доценту Цеге фонъ Мантейфель, который любезно предоставилъ въ мое распоряженіе книги своей библіотеки, говорю мое сердечное спасибо.

Г. г. ассистентовъ хирургической клиники благодарю за товарищескія услуги.

Введение.

Въ 1832 г. Rust¹⁾ долженъ былъ регистрировать слѣдующій случай.

Осколки пивной бутылки порѣзали глубокую ладонную дугу одного 45 л. субъекта и вызвали сильное кровотеченіе, которое повторилось на 9-ый день. Прижатіе лучевой и локтевой артерій остановили кровотеченіе только на два дня; послѣ того оно повторилось на 11-ый день, въ виду чего было предпринято расширеніе раны между 1-мъ и 2-мъ *os metacarpi*. Повторные попытки перевязать сосуды въ ранѣ окончились неудачей, почему по обѣимъ сторонамъ раны, изъ которой текла кровь, были проѣты вѣлы черезъ тылъ руки и въ рану были наложены липкій пластырь. Несмотря на это на 15-ый день опять кровотеченіе. Рану тампонируютъ камфорой и спиртомъ. На 16-ый день кровотеченіе повторяется, къ которому присоединяется *trismus*. На 17-ый день опять кровотеченіе. Удаляется *os metacarpi pollicis*. Тетанусъ. Смерть на 18-ый день.

Подобную же неудачу испыталь и Коломнинъ²⁾ въ новѣйшее время.

Онъ сообщаетъ о больномъ, у котораго была порѣзанная рана ладонной дуги, давшая сильное кровотеченіе, которое продолжалось, несмотря на перевязку лучевой артерій и затѣмъ плечевой в, у котораго нѣмня положила конецъ дальнѣйшему оперативному внимательству.

Такое же пораненіе даже въ рукахъ такого хирурга какъ Roux³⁾ имѣло очень серьезный исходъ.

1) Günther. Lehre von den blutigen Operationen. Leipzig 1853.

2) Хирургическая анатомія артеріальныхъ стволовъ и фасцій Пирогова, обработ. Коломнинъ.

3) Hugo Woge. Dissertation. Dorpat 1861.

Несмотря на сдѣланную имъ перевязку локтевой и лучевой артерій, въ одномъ случаѣ больной умеръ отъ кровоистеченія, въ другомъ, по свидѣтельству Nélaton'a, послѣ перевязки плечевой артерій образовалась гангрена руки.

Bugow¹⁾, очутившись въ такомъ же положеніи, нашелъ выходъ изъ него только черезъ ампутацію.

Больной изъ его частной практики 25 л. поранилъ въ ладонь видѣ ладонь осколкомъ стекла при ударѣ рукой о столъ. Образовалось очень сильное кровотеченіе, которое само собой въ скоромъ времени значительно ослабло. Была наложена давящая повязка. Вслѣдствіе повторныхъ кровотеченій, было сдѣлано нѣсколько перевязокъ и, такъ какъ это оказалось безуспѣшнымъ, то было прибѣгнуто къ двойному форсированному сгибанію по способу Adelman'n'a. 6 дней послѣ пораненія, по причинѣ новыхъ кровотеченій и почти кровоистеченія, была сдѣлана какъ ultima ratio ампутація предплечья. Больной остался живъ.

Skey²⁾, Busch³⁾ и Шимановскій⁴⁾ должны были при подобныхъ пораненіяхъ перевязывать крыльцовую и даже подъяичинную артерію.

Такъ, у больного Skey'я было явлено сильное кровотеченіе уколомъ въ ладонь. Сначала была сдѣлана перевязка кровоточащаго сосуда въ ранѣ. Такъ какъ кровотеченіе повторилось, была сдѣлана перевязка локтевой и лучевой артерій въ разстояніи 1-го дюйма отъ кистевого сустава. Затѣмъ была сдѣлана перевязка одной локтевой арт. въ разст. 4" отъ кистевого сустава. Въ виду наступившаго кровотеченія, была также сдѣлана перевязка плечевой арт. и, когда это окончилось неудачей, также перевязка крыльцовой арт. Такъ какъ Skey воздержался отъ экзартикуляціи въ плечевомъ суставѣ, то-лишь были употреблены всевозможныя возбуждающія, укрѣпляющія и крово-останавливающія средства, равнымъ образомъ плотныя обертыванія конечности до самой шеи. При сильной анеміи больного и эти мѣры оказали свое дѣйствіе — больной выздоровѣлъ.

При пораненіи глубокой ладонной дуги, произведенномъ осколкомъ стекла, Busch послѣдовательно перевязалъ сначала лучевую и локтевую артерію, затѣмъ плечевую на высотѣ локтевого сустава и послѣ того послѣднюю на нижнемъ краю двуглавой мѣшцы и, наконецъ,

1) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XII, pag. 1078,

2) The Lancet. 1855, Nr. 23.

3) Handbuch der Chirurgie 1864.

4) Ипоровъ, loc. cit.

крыльцовую. Только послѣ перевязки послѣдней кровотечение окончательно приостановилось.

Шимаяовскій приводитъ случай изъ Нового Орлеана.

Послѣ пораненія кровотечение изъ ладонной дуги продолжалось, несмотря на перевязку локтевой а потомъ и плечевой артерій. Больной умеръ послѣ перевязки подмышечной.

Во главѣ моей работы я поставилъ эти случаи, такъ какъ они доказываютъ, что даже опытнымъ хирургамъ пораненія ладонныхъ дугъ причиняли на видѣ непонятныя затрудненія. Это явленіе вѣроятно всею объясняется неправильными терапевтическими приемами. Но, такъ какъ эти приемы въ употребленіи до настоящаго дня и даже новѣйшія монографіи о пораненіяхъ ладонныхъ дугъ *Bardenheuer'a*¹⁾ и особенно *Le Double'a*²⁾ недостаточно подчеркиваютъ значеніе единственно показуемой здѣсь „старой операціи“ по *Antillys'u* и *Phylagrus'u*, а, напротивъ, придаютъ слишкомъ большую важность прижатію и другимъ средствамъ, то я считаю целившимъ вернуться снова къ вопросу о пораненіяхъ ладонныхъ дугъ и подвергнуть, по крайней мѣрѣ, нѣкоторые пункты этого вопроса новому освѣщенію.

1) Die Verletzungen der oberen Extremitäten 1888, Bd. II, Stuttgart.

2) Essai sur la pathogenie et le traitement des hémorragies de la paume de la main. Paris 1877

Насколько я могъ опредѣлить, пораненія ладонныхъ дугъ были вызваны:

- 1) Разрѣзами ножомъ — 8 разъ.
- 2) Уколами ножомъ, остроконечными предметами и инструментами — 33 раза.

(Шпагой №№ 78, 103, серпомъ № 104, косой № 96, долотомъ №№ 74, 126, 127, острыми камнями № 80).

- 3) Осколками стекла, причинившими разрѣзы — 37 разъ.

Здѣсь главной причиной пораненія является откупориваніе бутылокъ, ударъ рукой о бутылки, паденіе на бутылки — все, конечно, во пьяномъ видѣ. Новое, хотя и отдаленное доказательство опаснаго дѣйствія алкоголя.

При разбиваніи стеколъ и лонаніи содовыхъ бутылокъ, только два раза были констатированы подобнаго рода пораненія. Причемъ слѣдуетъ замѣтить, что, если при откупориваніи бутылокъ происходилъ разрѣзъ ладонной дуги, локализациа этихъ пораненій бывала между 2. и 3. os metacarp.

- 4) Топоромъ — 1 разъ.
- 5) Взрывчатыми веществами — 2 раза.

Число это, повидимому, не велико, такъ какъ, при раздробленіи камней и неожиданныхъ взрывахъ пороку и динамита, въ числѣ многихъ другихъ пораненій, насколько мы знаемъ, весьма часто встрѣчаются и пораненія верх-

нихъ конечностей, главнымъ же образомъ кисти руки а вмѣстѣ съ ней и ладонныхъ дугъ. Но подобныя пораненія дугъ не обращаютъ на себя вниманія авторовъ потому, что при этомъ кровотеченіе бываетъ незначительнымъ, а къ анатомическому изслѣдованію цѣлости сосудовъ не прибѣгаютъ. Даже въ отчетахъ больницъ, которые я просмотрѣлъ специально съ этой цѣлью, мнѣ удалось найти весьма мало данныхъ, указывающихъ на подобныя пораненія сосудовъ. При рваныхъ и разможенныхъ ранахъ, сопровождавшихъ осложненные переломы кисти руки, вслѣдствіе дѣйствія машинъ въ мирное время, приводятся всего три случая одновременнаго пораненія ладонныхъ дугъ. При рваныхъ ранахъ ладони вообще два случая.

6) Вообще ранами неопредѣленнаго характера 21 разъ.

7) Огнестрѣльнымъ оружіемъ 21 разъ.

Стало быть пораненія *arc. volaris superf. и prof.* во время войны, повидимому, встрѣчаются гораздо рѣже, чѣмъ подобныя же пораненія въ мирное время подъ дѣйствіемъ винныхъ паровъ.

Единственный изслѣдователь пораненій кисти и пальцевъ руки на войнѣ — Heydenreich¹⁾ раздѣляетъ подобное же мнѣніе, такъ какъ изъ 107 случаевъ, которые ему пришлось наблюдать во время русско-турецкой войны, не было ни одного случая кровотеченія изъ самыхъ ладонныхъ дугъ. И изъ другихъ походовъ мы по данному вопросу знаемъ лишь то немногое, что я уже сообщилъ въ своей казуистикѣ.

Но слѣдуетъ однако забывать, что подобное мнѣніе основано только на приблизительной оцѣнкѣ и на разсмотрѣніи только одной части всѣхъ случаевъ пораненія огне-

1) Schussverletzungen der Hände und Finger. 1881. Wien.

стрѣляють оружіемъ. Точныя данныя о частотѣ пораненій дуть описстрѣляемыхъ оружіемъ возможны будутъ только тогда, когда вполнѣ будутъ извѣстны относительное и абсолютное количество случаевъ пораненій кисти и ладони руски. Но такихъ именно цифръ въ настоящее время еще нѣтъ. Въ учебникѣ хирургіи Fischer¹⁾, гдѣ я именно и ожидаю встрѣтить подобныя числа, обыкновенно только цифрами верхнія конечности, а не части ихъ, сравниваются съ другими областями тѣла. Здѣсь же мы встрѣчаемся съ описаніемъ только описстрѣляемаго пораненія сочлененій. Fischer говоритъ: „сочлененіи верхней и нижней конечности поражаются одинаково часто. Между отдѣльными сочлененіями чаще всего встрѣчаются пораненія плечевого и коленного суставовъ, рѣже же всего кистевого и тазобедреннаго“.

Далѣе, мы знаемъ, что въ верхнихъ конечностяхъ часто бываютъ позанія кровоточеній, и что Gaehde давно уже высказывалъ мнѣніе о томъ, что лодыжка, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и всѣ пораненія состоятъ описстрѣляемыхъ оружіемъ связаны съ односторонними переломами костей. Стало быть, если въ будущемъ окажется, что описстрѣльные переломы костей ручной кисти и пораненія мыльных частей ея далеко не такъ рѣдки и что, съ другой стороны, при раздробленіи костей ручной кисти, возможно одновременный разрывъ сосудовъ безъ кровоточеній, то наше мнѣніе о рѣдко встрѣчающихся пораненіяхъ ладонныхъ дуть на войнѣ должно будетъ подвергнуться соответственной поправкѣ.

Немного числа, которыя я себѣ позволю привести по Fischer²⁾ относительно общей суммы всѣхъ поране-

1) Handbuch der Kriegschirurgie 1882. Stuttgart.
2) loco cit., pag. 199, Tabelle C.

ній артерій при различныхъ войнахъ и ихъ отношеніи къ пораненію ладонныхъ дуть, пока не противорѣчить только что сообщенному.

Obere Extremitäten.	Nordamerica Circular 6.	Demme: Italienischer Krieg.	Gähde: Aus den 3 letzten deutschen Kriegen.	Hermann Schmidt: Arterienverletzungen bei Schussfracturen aus allen Kriegen.	Pirogoff: Russisch-Türkischer Krieg.
Brachialis . . .	64 = 18,3 %	12 = 10,7 %	22 = 11,7 %	64 = 20,9 %	17 = 25 %
Radialis . . .	14 = 8,4 %	42 = 37,4	17 = 8,6 %	39 = 12,7 %	4 = 5,9 %
Ulnaris . . .	11 = 2,7 %	30 = 26,7 %	4 = 1,1 %	10 = 3,2 %	—
Art. d. Hand	—	—	—	—	—

8) Переломами — 9 разъ. При этомъ нужно замѣтить что причинно кровоточеній, съ одной стороны, является напосеніе само по себѣ, а съ другой, ножъ хирурга, кинь средство противъ напосеній.

9) Оперативными пріемами — 3 разъ. Ампутаціей у основанія плечевыхъ костей, удаленіемъ опухолей, какъ примѣръ зрѣлительной (№ 5) энхондромъ (Kölliker¹⁾).

Здѣсь мы имѣемъ дѣло съ малыми числами и приводимъ ихъ лишь для того, чтобы дать новыя показанія для перевязки ладонныхъ дуть. Далѣе при всякой ампутаціи черезъ ручную кисть по мѣрѣ приближенія къ сочлененіямъ концы лучевой и локтевой кости; равнымъ образомъ при всякой значительной экстирпации опухолей приходится прибѣгнуть къ перевязкѣ дуть, о чемъ специально не упоминается.

10) Самопроизвольные аневризмы (aneurysma spontaneum) находились на ладонныхъ дутьхъ — 4 разъ. Разъ на возвышеніи большого, разъ на возвышеніи малого пальцевъ,

1) Kölliker, III. Auflage.

разъ на правой и лѣвой ладони одного и того же субъекта. Описанія этихъ случаевъ коротки и несколько не выясняютъ намъ ихъ этиологіи (какъ, примѣръ, атрофія отъ давленія), за то указываютъ, что въ данномъ случаѣ не имѣлось дѣла съ ладонными аневризмами при одновременномъ циркоидномъ перерожденіи всѣхъ артерій конечности. Еслибы собрать многочисленные случаи послѣдней категоріи, то пришлось бы отмѣтить гораздо большее количество аневризмъ ладони. Слѣдовательно, мои случаи касаются только самопроизвольныхъ аневризмъ ладони при отсутствіи измѣненій сосудовъ всей остальной конечности. Равнымъ образомъ сюда не входятъ аневризмы, образовавшіеся послѣ пораненій (такъ называемые травматич. аневр.)

(см. Симптоматологію).

Къ симптоматологіи и діагностикѣ.

Во всѣхъ почти случаяхъ ясно выраженныя явленія прямо указывали на пораненія ладонныхъ дугъ. Слѣдовательно, мы уже здѣсь встрѣчаемся съ діагностическими симптомами.

Кровотеченіе, во первыхъ, носило артеріальный характеръ, во вторыхъ, оно исходило изъ того мѣста, гдѣ изъ сосудовъ находились однѣ только ладонныя дуги, т. е. изъ вполне опредѣленнаго пункта.

Особенности пораненія этого мѣста я опишу впоследствии, теперь же скажу о кровотеченіяхъ, (оставляя въ сторонѣ известное изъ учебниковъ), слѣдующее:

Тѣ изъ нихъ, которыя наступаютъ сейчасъ же за пораненіемъ, (такъ называемыя первичныя кровотеченія), отличаются своей силой и, при отсутствіи помощи, продолжительностью, вслѣдствіе чего наступаетъ обморочное состояніе, которое на время останавливаетъ кровотеченіе.

Изъ случаевъ такого первичнаго кровотеченія мнѣ удалось найти одинъ только съ смертельнымъ исходомъ, о кровотеченіяхъ же въ

1 1/2 ф. говорятъ № 8

1 литръ " " 46

1 фунтъ " " 61

№ 76-ой указывает на упорное первичное кровотечение, за которым последовало еще более продолжительное вторичное просачивание крови каплями.

Обыкновенно же въ исторіяхъ болѣзни упоминается только о силѣ первичнаго кровотечения №№ 3, 4, 16, 28, 29, 32, 35, 58, 72, 73, 74, 77, 79, 82, 94, 95, 102, 103, 106, 128, 143, 146, 148.

Что бываетъ кровотеченіе струей или ритмически ускоренное, объ этомъ говорятъ: №№ 17, 26, 37, 66, 67, 104, 108, 117, 124, 125.

Случаи кровотеченія съ быстро последовавшимъ обморокомъ приведены въ №№ 61, 81, 96, 124, 149.

Слабы и умѣренны были кровотечения у больныхъ по наблюденіямъ № 94 и 126.

Кровотеченія были вызваны флегмонами, причемъ не ножъ врача, а нагноеніе само по себѣ послужило причиною вскрытія дуги. Слѣдовательно, здѣсь нужно предположить тромбозъ, сжатіе дугъ гнойнымъ инфильтратомъ, слабое въ началѣ разрушеніе сосудовъ и пр.

Что бываетъ и иначе, т. е. что при флегмонахъ наблюдается сильная потеря крови непосредственно за отпаденіемъ гангренозныхъ частей ладони, объ этомъ свидѣлствуютъ №№ 42, 43, 116 (Nélaton), 139 (Koch).

Кровотеченія продолжались болѣе 5 недѣль, вѣроятно, съ значительными промежутками (случаи № 69, 101), иначе наступила бы смерть.

Они носили характеръ перерывнаго просачиванія въ наблюденіи № 100, т. е. при весьма значительныхъ рваныхъ и разможенныхъ ранахъ.

Кровотеченіе (не принимая въ расчетъ слабое просачиваніе) остановилось само собой сейчасъ же за поврежденіемъ (№ 77).

Первичное кровотечение часто останавливалось при непосредственном прижатии. №№ 5, 6, 21, 32, 33, 75, 83, 105, 106, 117, 120, 126, 127, 128,

— при прижатии локтевой артерии №№ 23, 45,

— локтевой и лучевой артерии №№ 47, 80, 86, 100, 106, 108.

— плечевой артерии №№ 58, 59, 85.

Тутъ же замѣчу, что этотъ методъ временной остановки кровотечения оказался наиболее дѣйствительнымъ при прижатии плечевой и менѣе дѣйствительнымъ при прижатии локтевой и лучевой артерій.

По поводу остановки первичнаго кровотечения авторы довольно часто указываютъ на ненадежность метода непосредственнаго прижатія (тампонированіе раны) и только иногда упоминаютъ о болѣзненности этого приѣма и о возможности заражать рану, если манипулировать при недостаточномъ соблюденіи чистоты.

Надежно употребленіе закрутки (кнебеля) (№ 94).

Надежнѣе всего упругія обертыванія, объ употребленіи которыхъ у моихъ больныхъ я ничего не читалъ.

Объ артеріальномъ кровотеченіи вообще, какъ слѣдствіи поврежденіи ладонныхъ дугъ, говорятъ наблюденія №№ 15, 64, 79, 81, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 95, 120, 121, 122, 127, 141.

Какъ бы то ни было первичныя кровотеченія изъ области ладонныхъ дугъ были очень сильны или сильны, и намъ остается изслѣдовать, насколько они зависятъ отъ калибра ладонныхъ дугъ и отъ ихъ отношенія къ сосѣднимъ тканямъ. При этомъ мы не обращаемъ вниманіе на величину раны, на положеніе конечности и на то, повреждена ли одна или обѣ дуги.

Последніе пункты нисколько не нуждаются въ разъясненіи, такъ какъ каждому извѣстно, что большая рана кровоточитъ сильнѣе меньшей, что при опущенной рукѣ кровотеченіе бываетъ сильнѣе, чѣмъ при поднятой, и что, наконецъ, при пораненіи обѣихъ дугъ кровотеченіе будетъ сильнѣе, чѣмъ при пораненіи одной изъ нихъ.

Что касается діаметровъ, то величина ихъ, согласно даннымъ Краусе ¹⁾ и Vierordt'a ²⁾, для поверхностной дуги (arc. sup.) равна:

На локтевомъ краѣ — 2,8

„ лучевомъ „ — 1,0

Для глубокой дуги (arc. prof.):

на локтевомъ краѣ — 1,1

„ лучевомъ „ — 2,3

Ладонныя дуги, слѣдовательно, имѣютъ нѣсколько меньшій калибръ, чѣмъ, напримѣръ:

a. occipitalis — 2,8

„ temporalis sup. — 2,8

„ pectoro acromialis — 2,8

„ meningea media — 2,5

„ transversa colli — 3,0

„ epigastrica inferior — 2,8

Вполнѣ установленъ тотъ фактъ, что всѣ эти сосуды могутъ дать сильныя и опасныя для жизни кровотеченія. Но едва ли рѣшенъ вопросъ о томъ, изливаютъ ли ладонныя дуги, *ceteris paribus*, въ единицу времени большія, меньшія или равныя количества крови въ сравненіи съ вышеозначенной группой сосудовъ.

Еслибы, какъ мы это съ нѣкоторою вѣроятностью на основаніи чтенія казуистики можемъ уже предположить,

1) Anatomie.

2) Daten und Tabellen. Jena 1888.

оказалось, что большее количество крови вытекает въ единицу времени изъ ладонныхъ дугъ, то для объясненія этого явленія пришлось бы обратиться къ другимъ моментамъ, а не къ калибру сосудовъ. Одинъ изъ такихъ моментовъ Le Double¹⁾ усматриваетъ въ несоотвѣстномъ отношеніи между мышечными и упругими элементами дугъ. По его мнѣнію, *tunica externa* дуги содержитъ мало упругой и много мышечной ткани. Временное сокращеніе мышечныхъ волоконъ могло бы, конечно, приостановить или ослабить кровотеченіе, но вслѣдъ за сокращеніемъ наступаетъ ослабленіе волоконъ, и тутъ то на сцену должны выступить эластическія элементы для закрытія и смѣщенія рапы сосуда.

Но, если количество этихъ элементовъ невелико, то они, конечно, не выполнятъ предстоящей имъ работы.

То обстоятельство, что дуги крѣпко натянуты между *fascia palmaris* и сухожиліями сгибателей, (resp. костями для *arc. prof. u. aa. interdigital.*), даетъ намъ цѣлый рядъ новыхъ моментовъ, ограничивающихъ возможность спаденія концовъ перерѣзанной артеріи. Наконецъ, въ смыслѣ усиленія кровотеченія ладонныхъ дугъ можетъ дѣйствовать и насащиваніе *fasciae palmaris*. Съ этимъ механизмомъ мы знакомы, благодаря изслѣдованіямъ Braune²⁾. По словамъ этого автора манометръ указываетъ ясныя колебанія давленія въ пространствѣ между *fascia palmaris* и сухожиліями сгибателей при сокращеніяхъ мускула *palmaris longus*. Что подобная перемежна давленія должна вліять на просвѣтъ вскрытой поверхности дуги, тѣмъ болѣе понятно, что послѣдняя, благодаря своему тѣсному

1) loco cit.

2) Die Venen der menschlichen Hand Braune und Trubiger. Leipzig 1873.

соединенію съ сгибателями и съ ладонной фасціей, въ значительной степени должна слѣдовать ихъ движеніямъ. Только что описанныя особенности первичнаго кровотоchenія на ряду съ локализацией, хотя и вполнѣ достаточны для діагностики пораненія дугъ, но они все таки не даютъ намъ отвѣта на многіе практически важные вопросы: Какая изъ дугъ поранена, поверхностная или глубокая? Имѣемъ ли мы дѣло съ пораненіемъ обѣихъ дугъ или съ пораненіемъ большихъ ихъ вѣтвей? Какое именно мѣсто дуги поранено? Какъ оно поранено? Наконецъ, съ какимъ осложненіемъ при вскрытіи сосуда мы должны бороться?

Моменты, говорящіе за вскрытіе поверхностной ладонной дуги, повидимому, суть:

1) Указанія авторовъ на то, что она именно была поранена, какъ, напримѣръ, въ №№ 87, 88, 92, 93, 89, 90. (4 раза огнестрѣльные раны).

Въ интересахъ симптоматологій были бы, конечно, желательны мотивы этихъ указаній, но за отсутствіемъ ихъ, я все таки не въ правѣ сомнѣваться въ вѣрности этихъ голыхъ данныхъ, помня слова Лессинга:

„Sobald der Kunstrichter verräth, dass er von seinem Autor mehr weiss, als ihm die Schriften desselben sagen können, sobald er sich aus dieser näheren Kenntniss des geringsten nachtheiligen Zuges wieder ihn bedient, sogleich wird sein Tadel persönliche Beleidigung“.

2) Замѣчаніе авторовъ о томъ, что дуга лежала открытой какъ бы отпрепарованная и ясно пульсировала (№№ 79, 89, 90), или же была найдена послѣ расширенія раны.

3) Мѣстоположеніе раны. Описать его значеніе для интересующихъ меня здѣсь кровотоchenій едва ли воз-

можно будетъ безъ иѣкотораго знакомства съ топографической анатоміей ладонныхъ дугъ.

Я даю предпочтеніе топографо-анатомическому описанію дугъ по Luschka¹⁾, такъ какъ оно болѣе всего принаровлено къ практическимъ требованіямъ. „При правильномъ расположеніи поверхностная ладонная дуга представляется намъ въ формѣ сосудистой петли выпуклой книзу и утончающейся на лучевой сторонѣ. Петля эта служитъ анастомозомъ между лучевой и локтевой артеріями. Слабая ладонная вѣтвь первой и постепенно утончающійся стволъ послѣдней сливаются такимъ образомъ, что вѣтвь лучевой артеріи мало участвуетъ въ образованіи дуги. Средній отдѣлъ, представляющій собой собственно дугу, спускается между возвышеніями руки и, покрытый ладоннымъ апоневрозомъ, находится надъ сухожиліями сгибателей пальцевъ. Самый глубокій пунктъ его простирается до середины всей ладони, между тѣмъ какъ оба колѣна петли почти параллельно спускаются между lig. carpi vol. propr. и соотвѣтственнымъ возвышеніемъ. Изъ выпуклости дуги берутъ начало 3 arteriae digitales толщиною въ 2 mm.

Глубокая ладонная дуга гораздо шире, но плоче поверхностной и совершенно скрыта въ глубинѣ ладони. Она не спускается такъ далеко внизъ, какъ первая, но покоится недалеко подъ основаніями пястныхъ костей трехчленныхъ пальцевъ на началахъ mm. interossei. Съ лучевой стороны она покрыта m. adductor pollicis, а на всемъ остальномъ протяженіи сухожиліями всѣхъ сгибателей пальцевъ. Въ его образованіи участвуютъ съ одной стороны конецъ ствола лучевой артеріи толщиною въ 2 mm. и идущій между mm. interosseus externus primus и adductor pollicis, съ другой стороны ram. volaris profund.

1) Anatomie der Glieder des Menschen 1865. Tübingen.

локтевой артерій, идущій через *musc. opponens digiti minimi*. Такимъ образомъ лучевая артерія составляетъ главную часть этой дуги. Кроме многихъ весьма слабыхъ *rami volares sagri*, идущихъ изъ выпуклости дуги по направлению къ ладонной сторонѣ запястья, здѣсь берутъ начало три небольшія вѣточки — *arter. inteross. metacarp. communes*. Они стоятъ въ связи съ интерстиціями 2—5-го пястныхъ костей.

Съ точки зрѣнія подобнаго расположенія дугъ за пораненія поверхностной дуги говоритъ слѣдующая локализациа ранъ:

а) Поранена локтевая часть дуги:

„Колотая рана на томъ мѣстѣ, гдѣ *a. ulnaris* входитъ въ ладонь (№ 3).“ „Кровотечение струей въ мѣстѣ, соответствующемъ локтевой части поверхностной дуги (№ 108).“ „Рана находится на уровнѣ средней борозды ладони вблизи возвышенія малаго пальца (№ 4).“ „Она началась у нижняго края *os pisiforme* и направлялась далеко внизъ ко второму ряду запястныхъ костей и къ 5-ой пястной кости, простиралась здѣсь въ глубину на протяженіи 12''' (на этомъ мѣстѣ локтевая часть глубокой дуги незначительна № 59).“ „Пораненіе на томъ мѣстѣ, гдѣ локтевая артер. входитъ въ ладонь (№ 64).“ „Пораненіе ладони соответствуетъ 4 и 5 пальцу (№ 17).“ „Колотая рана возвышенія малаго пальца (№ 21).“ „Рана шла отъ лучевой стороны 1-ой фаланги пятого пальца вкось черезъ срединную линію до мѣста прощупыванія пульса лучевой артеріи (№ 79).“ „Поверхностная дуга была поранена на локтевой сторонѣ (№ 119).“ „Пораненіе возвышенія малаго пальца (№ № 121, 122).“

б) Поранена средняя часть:

„Послѣ паденія образовалась неглубокая рана въ срединной линіи ладони перпендикулярно къ оси ручной кисти (№ 58).“

„Выпуклость полукруглой раны находилась на разстояніи 1 см. отъ складки кистевого сустава, ея рога достигали возвышеній малаго и большаго пальцевъ (№ 6).“ „Колотая рана между 3 и 4 пястными костями (№ 75).“ „Рана приблизительно въ 4 ст. длины и въ срединѣ угловатая (№ 81).“

в) Поранена лучевая часть:

„Рана у проксимальнаго края возвышенія большаго пальца (№ 46).“ „Пораненіе ладони соответствуетъ 1-му межпальцевому промежутку

(№ 47).“ „Рана на возвышеніи большого пальца (№ 5).“ „Рана между пястными костями большого и указательного пальцев (№ 14).“ „Рана, плущая въ длину вблизи возвышенія большого пальца (№ 16).“ „Рана вблизи сочлененія brachio-carp. съ одновременнымъ пораненіемъ ram. superf. arter. radialis (№ 133).“ „Флегмона, вызвавшая некрозъ лучевой части ладони (№ 117).“ „Колотая рана возвышенія большого пальца (№ 121).“

Въ заключеніе къ этимъ краткимъ замѣчаніямъ прибавлю, что отступленія отъ такого расположенія дугъ не особенно часто увеличивали уже и безъ того серьезное положеніе дѣлъ при пораненіяхъ ладони. Всего только два раза знаніе нормальнаго положенія дугъ обмануло операторовъ. Разъ это случилось съ Wherry¹⁾: у его больного не доставало глубокой дуги, образуемой лучевой артеріей, мѣжду тѣмъ какъ ramus communicans локтевой артерій въ глубокой дугѣ развѣтвлялся въ мышцахъ малаго пальца. Стволъ лучевой артерій, повидимому, находился въ сообщеніи съ пораненной дугой помощью вѣтки, идущей черезъ spatium interossum, что по изслѣдованіямъ Брауне²⁾ указываетъ на такое же расположеніе артерій, какое считается нормальной для венъ ладони.

Во второмъ случаѣ (№ 91) въ образованіи arc. vol. sup. принимала участіе одна только локтевая артерія.

Другое доказательство вскрытія arc. vol. sup. дастъ количество крови, истекающее въ единицу времени.

Теоретически ясно, что при одинаковыхъ условіяхъ пораненія, поверхностная дуга, благодаря большому своему калибру, въ единицу времени должна сильнѣе кровоточить чѣмъ глубокая. На томъ же основаніи локтевая часть поверхностной дуги будетъ сильнѣе кровоточить, чѣмъ лучевая и наоборотъ: лучевая часть глубокой дуги сильнѣе, чѣмъ локтевая. Далѣе, aa. digisales, хотя онѣ въ началѣ своемъ

1) Britsch med. journal 1888 г. 355.

2) loc. cit.

почти такого же калибра, какъ локтевая часть поверхностной дуги, дадутъ гораздо меньшія количества крови, чѣмъ дуги, такъ какъ онѣ отличаются способностью сильно сокращаться. Наконецъ, поднятіе или опущеніе руки должно значительно вліять на ритмъ и на силу струи крови.

Собранная литература даетъ намъ въ этомъ отношеніи весьма мало данныхъ. Не слѣдуетъ также забывать, что кровотеченіе зависитъ и отъ рода дѣйствующихъ тѣлъ. Тупые, не съ особенной силой направленные предметы съ широкой поверхностью скорѣе исчерпнутъ свою силу, чѣмъ разрушать сухожилія сгибателей и тѣмъ приблизятся къ глубокой дугѣ. Обломки стакановъ, чашекъ и тарелокъ, острые камни, тупые, не съ особенной силой направленные ножи играютъ, какъ я уже могъ это разъяснить при описаніи ранъ въ ихъ анатомическомъ отношеніи къ сосудамъ ладони, главную роль при пораненіи *arg. vol. superf.*

Далѣе, поверхностная дуга поражается въ такихъ случаяхъ пулей, когда послѣдняя по плоскости ладони идетъ отъ *os pisiforme* къ большому пальцу, во вторыхъ, когда она только поверхностно поражаетъ мускулатуру возвышенія большого пальца, въ третьихъ, когда поражаетъ локтевую часть дуги перпендикулярно по направленіи отъ тыла къ ладони и, наконецъ, когда поражаетъ ладонь, находясь на большомъ сравнительно разстояніи отъ эпифизъ предплечія (№ 11, 12, 44, 94, 99, 100, 102, 103).

Наконецъ, я по поводу того же вопроса обращаюсь къ статистикѣ, гдѣ точныя, указывающія на пораненія поверхностной дуги цифры, встрѣчаются въ гораздо большемъ количествѣ, чѣмъ цифры, указывающія на пораненіе другихъ интересующихъ насъ сосудовъ.

Въ собранныхъ мною 150 случаевъ были поранены:

Arc. vol. subl. . 106 разъ.

" profund. 25 "

обѣ дуги вмѣстѣ 10 "

вѣтви дугъ . . . 9 "

Чтобы привести доказательства пораненія глубокой дуги, мнѣ необходимо кромѣ указаній авторовъ на то, что она именно была поранена, на первомъ планѣ обратиться къ топографо-анатомическимъ даннымъ и здѣсь прежде всего указать на то, что пораненіе, если дѣло касалось именно этой дуги, начиналось въ *tabatière* у суставнаго конца лучевой кости или между основаніями большого и указательнаго пальцевъ и отсюда шла въ глубину по направленію къ ладони или къ локтю. Въ этихъ случаяхъ чаще дѣйствуютъ пули (№№ 11, 12, 27, 97, 99, 102, 103, 145), осколки стекла (6, 25, 71, 72, 73, 76, 105), хотя ножи (22, 24, 70, 75, 83), долота (126, 127.), и шпаги (78) не исключаются. Далѣе, глубокая ладонная дуга выступаетъ на сцену и тогда, когда не очень большія тѣла, но обладающія значительной проникающей силой прорѣзываютъ дугу на высотѣ запястья по направленію отъ тыла къ ладони и наоборотъ и здѣсь на первомъ планѣ опять таки пули, затѣмъ кинжалъ и узкое долото. Если это случается въ области второй или третьей запястныхъ костей (*multangulum minus capitatum*), то задѣта самая широкая часть дуги, что становится еще болѣе вѣроятнымъ, когда при прижатіи или только перевязкѣ лучевой артеріи на высотѣ кистеваго сустава, по крайней мѣрѣ, временно приостанавливается кровотеченіе.

Считаю возможнымъ оставить дальнѣйшій подробный разборъ случаевъ пораненія глубокой дуги, какъ, напримеръ, когда пуля пробиваетъ однѣ только запястные кости

или же' суставные концы луча и локти въ ихъ наибольшихъ поверхностяхъ и переходу къ случаямъ пораненій обѣихъ дугъ одновременно а затѣмъ и локтевыхъ артерій.

По казуистикѣ были поранены обѣ дуги:

а) Когда запястные кости были раздроблены машиной (№№ 34, 149). Сюда же относятся не вошедшіе въ мой перечень' случаи раздробленія кисти руки и верхней конечности молотилкой, гдѣ была сдѣлана первичная ампутація или эксартикуляція плеча (Юрьевская клиника).

б) При взрывахъ (№№ 63, 123).

в) Далѣе, когда колющіе предметы и инструменты проникали насквозь кисть на высотѣ запястья и у основаній локтевыхъ костей, будь то на лучевой или локтевой сторонѣ (№№ 77, 106).

г) Когда пули пробѣгали по ладонной части запястныхъ костей въ поперечномъ направленіи и при этомъ разрушали самыя кости (№ 100).

е) Наконецъ, само собою понятно, когда производилась частичная или полная экзюльзація руки изъ верхняго запястнаго сочлененія.

Вѣтви дугъ пораняются или одновременно съ дугами, или при всевозможнаго рода пораненіяхъ, лежащихъ въ периферіи дугъ. При чистыхъ ранахъ кровотеченіе изъ запястныхъ сосудовъ также можетъ быть довольно значительнымъ, но повинуются элевации и методамъ временной пріостановки кровотеченія гораздо больше, чѣмъ кровотеченіе дугъ. (№№ 23, 72, 80, 97, 102, 103, 124, 129, 142.)

Говоря о симптоматологіи и діагностикѣ, я до сихъ поръ все рассматривалъ первичныя кровотеченія и мѣсто, откуда они исходятъ. Но теперь является вопросъ о томъ, безусловны ли, вообще, эти первичныя кровотеченія, не

могутъ ли быть и такого рода пораненія дугъ даже значительныя, гдѣ кровотеченія вовсе не бываетъ, или оно появляется только въ позднѣйшихъ періодахъ? Теоретически такіе случаи кажутся возможными при сильныхъ раздробленіяхъ въ мирное время, и при дѣйствіи крупныхъ осколковъ разрывныхъ снарядовъ въ военное время; но на основаніи казуистики я не могу этого строго подтвердить. Хотя у меня есть случаи, гдѣ говорится только о вторичномъ кровотеченіи, но пужно подозрѣвать, что здѣсь умалчивается о первичномъ кровотеченіи, какъ о нѣчто само собой понятномъ. По поводу этого напомнимъ еще разъ о тѣхъ значительныхъ машинныхъ пораненіяхъ и взрывахъ, которые захватываютъ одну только лѣсть или всю верхнюю конечность и прекращаютъ ихъ въ безформенную массу. При этомъ отсутствіе достойныхъ упоминаній кровотеченій считается опытными врачами чѣмъ то обыкновеннымъ.

Было бы ошибочно на основаніи приведеннаго принимать вторичныя кровотеченія изъ ладонныхъ дугъ за рѣдкое явленіе. Наоборотъ нигдѣ они не встрѣчались такъ часто, какъ здѣсь, и причиной ихъ было не одно только пораненіе артерій, а скорѣе безнечность больныхъ или, что, къ сожалѣнію, встрѣчается еще чаще — нецѣле — сообразность терапевтическихъ мѣръ. Такимъ образомъ отъ терапіи много зависить — быть или не быть повторнымъ кровотеченіямъ. Приведу потомъ мотивы такого взгляда и остановлюсь на этомъ вопросѣ подробнѣе; теперь же перейду къ тѣмъ осложненіямъ, которыя наступили непосредственно за пораненіемъ. И тутъ авторы были не особенно щедры и точны. Я вынесъ висчатлѣніе, будто сообщеніе подобнаго рода была для нихъ стѣснительны и неудобны. Скорѣй упомянутыми, а не мотивированными являются:

- 1) Пораженіе нервовъ 8 разъ.
- 2) Переломъ и раздробленіе костей 21 разъ.
- 3) Оставшіяся въ ранѣ постороннія тѣла 4 раза.
- 4) Вызваннаѣ пораненіемъ, инфекция съ ея послѣдствіями, которыя не во всѣхъ случаяхъ удалось пріостановить терапевтическими мѣрами:

Флегмона	13 разъ.
Гангрена	7 "
Пиѣмія	2 "
Trismus	2 "
Tetanus	2 "

Въ сравненіи съ небольшою величиною сосуда, особенно, въ виду незначительной величины раны, удручающій рядъ цифръ!

Теченіе и исходъ.

Сравнительно рѣдко пораненіе ладони протекало такъ, что больные отдѣлывались всего одинъ разъ случившимся болѣе или мѣнѣе сильнымъ кровотеченіемъ, пораненіемъ мягкихъ частей, заживавшимъ *prima intentione* или при незначительномъ нагноеніи и, наконецъ, сохраняли способность къ труду. При какихъ условіяхъ и въ сколькихъ случаяхъ (выражаясь числами) процессъ протекалъ именно такъ, объ этомъ поговоримъ ниже, когда коснемся терапіи; здѣсь-же, какъ на доказательство неблагоприятнаго въ общемъ теченіи процесса пораненія дугъ, укажу на вторичныя кровотеченія и на аневризмы.

Я нашелъ въ 137 случаяхъ вторичныя кровотеченія и въ 38 — много разъ повторявшіяся кровотеченія.

Всѣ они отличаются одной крайне важной чертой. Рѣдко именно случается, чтобы кровотеченіе, остановившееся само собой (безъ терапевтическаго вниманія) впоследствии самопроизвольно повторилось. Обыкновенно же они появлялись послѣ того, какъ вслѣдъ за первичнымъ кровотеченіемъ оперировали, а именно:

1 разъ въ 11 случаяхъ.

2	"	"	5	"
3	"	"	4	"
5	"	"	3	"
6	"	"	1	"
7	"	"	1	"
10	"	"	1	"
17	"	"	1	"

Располагая же по днямъ, кровотеченія повторялись:

Въ 1-ый день въ 2 случаяхъ.

" 2	"	"	3	"
" 3	"	"	1	"
" 4	"	"	2	"
" 6	"	"	3	"
" 7	"	"	1	"
" 8	"	"	4	"
" 9	"	"	1	"
" 10	"	"	1	"
" 12	"	"	2	"

Далѣе, сильныя и очень сильныя, вызывающія обморокъ и останавливающіяся только послѣ ампутаціи, послѣдовательныя кровотеченія, встрѣчаются въ гораздо большемъ количествѣ. (№№ 28, 29, 77, 78, 84, 99, 123, 145, 146, 148, 3, 18, 64, 72, 75, 115, 117, 118, 120, 121, 105).

Критикой оперативныхъ приѣмовъ, допустившихъ эти осложненія, я займусь при вопросѣ о терапіи; теперь же замѣчу, что въ небольшомъ, конечно, числѣ осложненій случались и послѣ правильно остановленнаго кровото-
 ченія (№№ 83, 105, 106).

Аневризмы образовались вслѣдъ за пораненіемъ дугъ 29 разъ. Столь частое повтореніе подобныхъ случаевъ удивитъ каждаго и, подобно послѣдовательнымъ кровоте-
 ченіямъ, требуетъ выясненія вопроса о томъ, насколько оно зависитъ отъ самого пораненія или отъ терапевти-
 ческихъ мѣръ.

Я нашелъ 7 случаевъ аневризмъ, образовавшихся до операціи и 22 случая послѣ оперативныхъ приѣмовъ, а именно:

Послѣ прижатія сосудовъ 6 разъ

Послѣ леченія постоянными ирри-

гаціями 3 "

" " полуторахлористымъ

железомъ 2 "

" " прижатіемъ и полу-

торахлористымъ

железомъ 2 "

Послѣ разрѣза при флегмонѣ — 1 разъ.

Послѣ того, какъ сосуды въ самой ранѣ были не-
 вполне перевязаны — 1 разъ.

Ни разу, когда закрытіе пораненной артеріи происхо-
 дило по способу Antyllus'a.

Въ общемъ аневризмы были невелики:

величиною въ горошину 1 разъ

" " вишню 3 "

величиною въ бобѣ	1	„
„ „ орѣхъ	1	„
„ „ грецкій орѣхъ	2	„
„ „ голубиное яйцо	1	„
„ „ каштанъ	1	„

и не составляли особыхъ затрудненій ни для діагностики (пульсація, возможность уменьшенія центральнымъ прижатіемъ), ни для терапіи.

Кромѣ названныхъ осложненій послѣ пораненій дугъ еще образовались:

флегмона	13	разъ
гангрена	7	„
trismus	2	„
піэмія	2	„
tetanus	2	„
атрофія	1	„
анкилоза	2	„

Что касается исхода то

6 умерли

144 выздоровѣли. Изъ нихъ

съ болѣе или менѣе неспособной къ работѣ рукой — 40.

Излеченіе произошло въ одну недѣлю 1

„ „ „ 10 дней	1
„ „ „ 12 „	1
„ „ „ 14 „	3
„ „ „ 15 „	1
„ „ „ три недѣли	6
„ „ „ 4 „	6
„ „ „ 5 „	2
„ „ „ 8 „	2
„ „ „ 10 „	1
„ „ „ 12 „	1

"	"	"	четыре мѣсяца	. 2
"	"	"	восемь "	. 1
Смерть наступила на 18-ый день.				. 1 разъ
"	"	"	25 "	. 1 "
Послѣ 2 мѣсяцевъ 1 "
Не обозначено 3 "

Терапія.

Сообщенные результаты никоимъ образомъ не могутъ быть названы удовлетворительными, такъ какъ 6 смертныхъ случаевъ на 150 пораненій даютъ, по моему мнѣнію, въ виду незначительнаго калибра пораненныхъ сосудовъ, слишкомъ большую цифру смертности. Далѣе, когда мы подумаемъ, при какихъ опасностяхъ и съ какими ограниченіями рабочей способности руки были достигнуты излеченія, то какъ должно измѣниться наше мнѣніе о цѣлесообразности излюбленнаго способа терапіи! Въ самомъ дѣлѣ: 7 случаевъ ампутацій, 9 случаевъ, въ которыхъ осталось неподвижность кисти руки или всей верхней конечности, (ихъ было, вѣроятно, гораздо больше, чѣмъ указано въ дѣйствительности), 8 случаевъ нарушенія функціи нервовъ, и ко всему этому прибавьте еще послѣдовательныя кровотеченія, которыя по своей силѣ и частотѣ привели, по крайней мѣрѣ, часть оперированныхъ на край могилы; кромѣ того вспомогательныя операціи, результатъ которыхъ ни одинъ человѣкъ въ прежнее время предвидѣть не могъ, наконецъ продолжительность леченія, которая нисколько не соответствовала значительности пораненія и къ тому еще дѣлалась невыносимой, вслѣдствіе мучительныхъ осложнений, зараженій и терапевтическихъ пріемовъ.

Почти исключительно виноваты въ этомъ бывшіе до сихъ поръ въ употребленіи терапевтическіе приемы, которые должны быть подвергнуты строгой критикѣ.

Разсмотримъ сначала различные методы прижатія, относительно которыхъ меня прежде всего поразило то, что они примѣнялись въ половинѣ всѣхъ случаевъ (75 разъ), (не считая тѣхъ, гдѣ прижатіе служило только короткое время вспомогательнымъ средствомъ или употреблялось для временнаго пріостанавливанія кровотеченія). Прижатіе производилось непосредственно въ ранѣ 43 раза, посредственно (на протяженіи) 4 раза, непосредственно и посредственно одновременно 25 разъ, непосредственно съ прибавленіемъ сгибанія 2 раза, слѣдовательно всего 75 разъ.

Разберемъ сначала результаты только непосредственнаго прижатія. Оно въ 26 случаяхъ не достигало цѣли, такъ что приходилось прибѣгнуть къ другимъ приемамъ, 17 разъ оно было употреблено съ успѣхомъ, но гладко протекали только 5 случаевъ, изъ которыхъ въ двухъ, можетъ быть, были ранены лишь вѣтви дугъ, а не сами дуги, въ остальныхъ 12 случаяхъ успѣхъ былъ сомнительный или обуславливался разными другими обстоятельствами. Такъ, случалось, что опасность кровотеченія уменьшалась тѣмъ, что сердечная дѣятельность была ослаблена, вслѣдствіе повторныхъ кровотеченій и слѣданныхъ перевязокъ. Или же бывало такъ, что сдавливанія, сопровождавшія раненія, уменьшали опасность кровотеченія, или образовывался аневризмъ, который устранялся посредствомъ прижиганій и повторныхъ прижатій. Наконецъ, если кровотеченіе пріостанавливалось, то бѣдныхъ паціентовъ ожидалъ, какъ заключительный актъ этой ужасной драмы, смертельный trismus.

И полагаю, что этих данных достаточно, чтобы высказаться против компрессии, и допускать ее употребление въ экстренных случаях и какъ вспомогательную операцію вмѣстѣ или послѣ другихъ приѣмовъ, принимая во вниманіе, что съ одной стороны техника ея (равномѣрно распределенное давленіе въ ранѣ) не такъ проста, съ другой стороны при зараженныхъ ранахъ слѣдуетъ избѣгать ея употребленія всегда, а болѣзненность этого метода дѣластъ его часто непримѣнимымъ.

Сказать что нибудь определенное о дѣйствіи непосредственнаго прижатія въ связи съ сгибаніемъ и о дѣйствіи посредственнаго прижатія (aa. ulnaris, radialis, brachialis etc.) при пораненіи ладонныхъ дугъ мѣшаетъ незначительное количество собранныхъ мною случаевъ. Первый методъ примѣнялся только 2 раза, второй 4 раза (2 раза съ успѣхомъ). Отчеты объ одновременномъ употребленіи непосредственнаго и посредственнаго прижатія, напротивъ, гораздо полнѣе (25 разъ). Метода эта видоизмѣнялась чрезвычайно, потому что прижатіе производилось то пальцемъ, то перевязочнымъ матеріаломъ, то при помощи *tourniquet* и притомъ, кромѣ пораненнаго мѣста, прижимали или только лучевую артерію, или лучевую и локтевую, или все три сосуда вмѣстѣ. Подозрительнымъ моментомъ является тутъ то обстоятельство, что при этомъ употреблялись другіе приемы, собственно не имѣющіе ничего общаго съ методой и служившіе только пособіемъ. Къ нимъ бы не прибѣгнули, еслибы одновременное употребленіе непосредственнаго и посредственнаго прижатія давало бы абсолютно хорошіе результаты. Подъ другими приѣмами я разумѣю высокое положеніе, временныя обертыванія по способу Theden'a и зловѣщій *liquor ferri*. Неудачи въ этой

группѣ рѣже, чѣмъ въ группѣ непосредственнаго прижатія, такъ какъ мы здѣсь имѣемъ только 4 неблагопріятныхъ исхода, но за то въ двухъ изъ нихъ была сдѣлана ампутація.

Въ удачныхъ случаяхъ, слѣдуетъ замѣтить, успѣхъ очень рѣдко давался быстро, увѣренно и въ пріятной формѣ. Нерѣдко съ раной обращались довольно грубо. Такъ, для приостанавливанія кровотеченія вбѣвали въ рану деревянныя клинья и, не смотря даже на такіа героическія средства, дѣло не обходилось безъ непріятныхъ инцидентовъ: — вопреки прижатію, случались послѣдовательныя кровотеченія, которыя имѣли слѣдствіемъ напрасныя периферическія перевязки и съ которыми опять таки приходилось справляться при помощи комбинированнаго прижатія; или же мы встѣчаемъ 16-ти дневное просачиваніе крови, или флегмона сильно затрудняетъ употребленіе этого приѣма; излеченіе наступаетъ только послѣ многихъ опасныхъ кровотеченій, образуются аневризмы подъ повязкой, остается атрофія руки, или же излеченіе наступаетъ послѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ и тому подобное.

Резюмируя все вышесказанное, мы получимъ слѣдующее.

Въ 75 случаяхъ, въ которыхъ примѣнялись различные методы прижатія, мы можемъ отмѣтить 32 неудачныхъ исхода. Въ удачныхъ случаяхъ, какимъ бы видоизмѣненіемъ метода ни пользовались, цѣль достигалась только косвеннымъ путемъ, связаннымъ съ мученіями для больного а иногда съ опасностью для его жизни. Во всякомъ случаѣ леченіе продолжалась очень долго. Если мы прибавимъ къ этому, что разныя комбинаціи, введенныя въ эту методу, ни къ чему, достойному вниманія, не повели, то будетъ понятно, почему мы не можемъ признать за прижатіемъ какъ таковымъ и за отдѣльными видоиз-

мѣненіями его выдающагося значенія въ терапіи пораненій ладонныхъ дугъ. Когда въ послѣдствіи мы будемъ имѣть случай говорить о перевязкахъ, мы рассмотримъ методъ, который даетъ болѣе вѣрное ручательство за успѣхъ какъ при кровотеченияхъ, такъ и при могущихъ образоваться осложненіяхъ.

Къ безкровнымъ приѣмамъ, которые примѣнялись при кровотеченияхъ, принадлежатъ еще вертикальное подвѣшиваніе, обертываніи по способу Theden'a, форсированное сгибаніе, гальванопунктура, *liquor ferri* и хлористый цинкъ.

Между ними вертикальное подвѣшиваніе должно играть роль только вспомогательнаго средства, такъ какъ изъ фізіологіи извѣстно, что, хотя подвѣшиваніе и въ состояніи уменьшить количество крови руки и понизить высоту пульсовой волны, но оно не можетъ остановить этой волны. Проф. Кохъ, при интересующихъ насъ пораненіяхъ, нѣсколько разъ на опытѣ доказалъ бесполезность этого метода съ точки зрѣнія абсолютной остановки кровотечения. Опъ, крѣпко прижавъ артерію, поднималъ руку больного возможно выше и тогда прекращалъ прижиманіе. Въ ту же минуту возвращалось кровотеченіе и даже съ большей силой. Однако, какъ вспомогательное средство при болѣзненной чувствительности руки, проходящей отъ переполненія кровью, этотъ приѣмъ имѣетъ свое основаніе. Кстати замѣтимъ, что въ наблюденіи Volkman'n'a (№ 1) мы имѣемъ дѣло не съ пораненіемъ дуги, но съ парехиматознымъ кровотеченіемъ изъ болѣе мелкихъ сосудовъ на почвѣ скорбута; остановка же кровотечения въ этомъ случаѣ зависѣла совершенно отъ другихъ условій. Доказательство тому мы можемъ найти въ *Deutsche Chirurgie* Lief. XII 1889 pag. 220.

Уже давно съ успѣхомъ употребляшесся обертываніе по способу Theden'a (его и теперь надо дѣлать при помощи мокраго полотняннаго бинта, а не бинта изъ гумми¹⁾) и въ данномъ случаѣ удерживаетъ свое высокое значеніе какъ haemostaticum, такъ какъ въ 7 случаяхъ, въ которыхъ 2 раза перевязка центрально отъ раненія оказалась безуспѣшной, оно произвело быструю остановку кровотеченія. Но, какой хирургъ не знаетъ, сколько времени тратится на такое обертываніе, какъ часто его приходится повторять, какой сложный аппаратъ для этого необходимъ и, наконецъ, какъ трудно все это сдѣлать по всѣмъ правиламъ искусства, и потому оно, главнымъ образомъ, употребляется менѣе запятымъ, быть можетъ, нѣсколько боящимся ножа врачомъ и, конечно, только въ такихъ случаяхъ, гдѣ рана ладони не осложняется заразными процессами и, гдѣ врачъ умѣетъ воспрятствовать образованіе контрактуръ, вслѣдствіе неправильно рассчитанной продолжительности терапіи (Watson).

Если я не ошибаюсь, то особенно Adelmann очень охотно употреблялъ и старался усовершенствовать форерованное сгибаніе при раненіи ладонныхъ дугъ. Какъ показываетъ накопившаяся небольшая казуистика онъ, подобно другимъ, имѣлъ довольно часто успѣхъ. Однако число такихъ случаевъ еще слишкомъ мало, чтобы позволить намъ сравнить результаты этой методы съ результатами операций по Antyllus'у. Да къ тому пріемъ этотъ связанъ съ довольно сильной болью и при флегмонахъ, конечно, избѣгается. Если мы для опыта при ампутаціяхъ кисти руки употребимъ этотъ пріемъ, то не всегда

1) Koehler. Centralblatt für Chirurgie, 1877.

удается остановить кровотечение на ампутаціонной культѣ. Это доказываетъ, что вліяніе сгибанія кистевого и локтевого суставовъ на сжатіе сосудовъ индивидуально различно.

Что касается, наконецъ, гальванопунктуры и прижиганія раны полторохлористымъ желѣзомъ, хлористымъ цинкомъ, etc., то ихъ значеніе для этой области еще меньше, чѣмъ для кровотеченій въ другихъ областяхъ.

Только въ двухъ случаяхъ удалось остановить кровотечение прижиганіемъ, въ остальныхъ 6-ти случ. была достигнута только временная пріостановка его. Гальванопунктура была употреблена только разъ съ успѣхомъ при аневризмѣ ладони.

Перевязка артерій употреблялась въ самой разнообразной формѣ для остановки кровотеченій ладони.

Такъ, я нахожу 4 случая перевязки лучевой артерій. По всей вѣроятности здѣсь принималось пораненіе лучевой части дуги. Перевязка оказалась дѣйствительной три раза, но только у большихъ, которые потеряли много крови и сердечная дѣятельность которыхъ была сильно понижена, или же у такихъ, у которыхъ, вслѣдствіе сильнаго кровотеченія или одновременнаго нагноенія и, наконецъ, при помощи chlorzink'a и мѣстнаго прижатія локтевая часть дуги тромбозировалась.

Перевязка одной локтевой артерій, предпринятая въ томъ убѣжденіи, что локтевая часть дуги служитъ главнымъ источникомъ кровотеченія, оказалось въ 7 случаяхъ безъ исключенія бесполезной и, само собою разумѣется, повела къ употребленію вспомогательныхъ приѣмовъ (прижатіе, различныя перевязки).

Очень часто (24 раза) врачи пробовали перевязывать одновременно лучевую и локтевую артерію надъ самымъ кистевымъ суставомъ на извѣстномъ мѣстѣ: выше отхода *metacarp. volaris sublimis* (лучевая часть дуги) и *ram. dor-*

salis ulnaris (локтевая часть дуги); при этомъ, конечно, дѣлались небольшія модификаціи, какъ на примѣръ: сначала перевязывалась одна, затѣмъ только другая или сначала прижималась одна изъ этихъ артерій въ то время, какъ другая перевязывалась.

На первый взглядъ успѣхъ былъ довольно спосный, такъ какъ я могъ констатировать 15 излеченій и 9 неудачъ. Болѣе тщательное изслѣдованіе обнаруживаетъ только 5 гладкихъ излеченій, 10 разъ излеченіе было достигнуто только при помощи другихъ методовъ (прижатіе, прижиганіе и подвѣшиваніе), или только послѣ устраненія послѣдовательныхъ кровотеченій, которыя развивались изъ первоначальнаго мѣста пораненія или на мѣстѣ излюбленной терапіи. Затѣмъ, эти послѣдовательныя кровотечения не всегда были невиннаго свойства. Если мы къ этому прибавимъ 9 полныхъ неудачъ, которыя потребовали новыхъ перевязокъ, то этотъ методъ Anel'я нельзя признать надежнымъ въ борьбѣ съ кровотечениями ладонныхъ дугъ. Мало того, на основаніи горькаго опыта, сдѣланнаго при пораненіи ладонныхъ дугъ, мы вообще можемъ признать условное значеніе за тѣмъ методомъ, въ основаніи котораго лежитъ намѣреніе остановить кровотеченіе изъ крупнаго сосуда при помощи перевязки между сердцемъ и кровоточащимъ мѣстомъ.

Перевязка плечевой артеріи послѣ перевязки локтевой и лучевой надъ кистевымъ суставомъ только въ четырехъ случаяхъ увѣнчалось успѣхомъ и семь разъ оказалось безуспѣшной; причемъ было безразлично, употреблялась ли она разъ (въ большинствѣ случаевъ) или 2 раза на одномъ и томъ же больномъ и производилась ли перевязка болѣе или менѣе близко отъ локтеваго сустава. Отчаянный шагъ, состоявшій въ перевязкѣ *art. axillaris* или даже *a. subclavia*, только разъ былъ

награжденъ успѣхомъ (Busch), въ остальныхъ случаяхъ былъ бесполезенъ. Кровотеченія возобновлялись или изъ ладони или изъ мѣста перевязки и вели къ смерти (Шимаповскій) или же заставляли думать объ ампутаціи или экзартикуляціи въ плечевомъ суставѣ, какъ объ *ultima ratio*, которой впрочемъ Skey и Arnott избѣгли, благодаря систематическому обертыванію конечности и даже шнѣ. И такъ, для пациентовъ сильно ослабленныхъ повторными кровотечениями достаточно было методическаго и распространенаго на большую поверхность давленія. Этотъ фактъ уже давно обращалъ на себя вполне заслуженное вниманіе. Въ самомъ дѣлѣ, изъ устныхъ сообщеній знакомыхъ мнѣ хирурговъ я полагаю, что перевязка плечевой артеріи при пораненіяхъ ладонныхъ дугъ случалась чаще, чѣмъ это было приведено мною и также чаще сопровождалась другими осложненіями. Поэтому я привожу здѣсь находящіяся въ моемъ распоряженіи исторіи болѣзни (поскольку онѣ еще не приведены въ моемъ введеніи; см. введ.) и постараюсь по возможности объяснить это въ высшей степени своеобразное сѣщеніе послѣдовательныхъ кровотеченій.

1) Arnott¹⁾. Пораненіе ладони тупымъ ножомъ на томъ мѣстѣ, гдѣ входитъ локтевая артерія. 17 Января 1855 года А. сначала употребляетъ компрессию, но, въ виду того, что кровотеченіе не прекратилось, дѣлаетъ также перевязку одного большого сосуда. Кровотеченіе повторяется черезъ нѣсколько дней и пріостанавливается посредствомъ прижатія. Вслѣдствіе возобновившагося кровотока, А. дѣлаетъ 3-го Февраля перевязку лучевой и локтевой артерій надъ кистевымъ суставомъ. 16-го кровотеченіе возобновилось изъ мѣста перевязки артерій и изъ ладони и, такъ какъ *tourniquet* не пріостанавливаетъ кровотока, А. дѣлаетъ перевязку плечевой артер. 17-го кровотока изъ мѣста перевязки локтевой и плечевой арт. Производится перевязка крыльцовой арт. и обертываніе всей руки. 19 кровотока изъ мѣста перевязки плечевой арт.; пріостанавливается прижатіемъ. 1-го Марта

1) The Lancet. 1855.

кровот. изъ мѣста перевязки крыльцовой арт. Такъ какъ по сдѣланнымъ до сихъ поръ наблюденіямъ отъ перевязки подмышечной арт. ничего ожидать нельзя было, то А. были произведены обертыванія всей конечности до шеи. Кровотеченія не послѣдовало и 28 Мая больной совершенно выздоровѣлъ.

2) Wernher¹⁾. Рана подъ os pisiforme у дѣлушка 8 лѣтъ. При пораненіи она потеряла много крови. На 3-ій день послѣ случившагося она явилась въ госпиталь. Констатировано было кровотеченіе и боли вдоль срединнаго нерва. Была произведена перевязка локтевой арт. въ серединѣ предплечія. Черезъ 2 дня послѣ этого кровотеченіе повторилось, вслѣдствіе чего была сдѣлана перевязка плечевой [арт.]. Опять кровотеч., которое пріостанавливается при помощи тампонація на 17-ый день послѣ пораненія.

3) Wernher²⁾. Пораненіе глубокой ладонной дуги уколомъ ножа. Кровотеченіе пріостановилось только, благодаря непосредственному прижатію, послѣ того какъ первоначально была сдѣлана перевязка локтевой а затѣмъ и плечевой артерій.

4) Sedillot³⁾. Рана на возвышеніи большого пальца. Противъ повторныхъ кровотеченій было употреблено прижатіе, вслѣдствіе чего образовалась гангрена. S. произвелъ затѣмъ перевязку локтевой и лучевой арт. Такъ какъ, несмотря на это послѣдовало опять кровотеченіе изъ ладони, S. сдѣлалъ перевязку и плечевой арт. Образовавшееся нагноеніе въ ранѣ ладони побудило S. сдѣлать ампутацію.

5) Garny⁴⁾. Пораненіе возвышенія малаго пальца осколкомъ стекла, кровот. пріостанавливаютъ прижатіемъ, но на истеченіи 6-ти дней оно опять повторилось, вслѣдствіе чего была произведена перевязка локтевой и прижатіе лучевой арт. Ночью послѣдовало очень сильное кровотеч., которое удалось пріостановить лишь перевязавши плечевую артерію.

6) Больной⁵⁾ поранилъ себѣ ладонь при пробурываніи дерева гвоздемъ въ 8 дюймовъ длины. Гвоздь попалъ въ лѣвую ладонь и прошелъ въ направленіи отъ лучевой стороны os pisiforme черезъ возвышеніе малаго пальца вѣсь къ переднему краю возвышенія большого пальца, а оттуда прямо къ лучевому краю 3-ей пястной кости. Сейчасъ послѣ пораненія потеря крови была небольшая. На слѣдующій день появилось сильнѣйшее кровотеченіе. Призванный врачъ пріостановилъ его, очистилъ рану, тампонаціей. Ночью, вслѣдствіе повторившагося кровотеченія, была произведена перевязка локтевой арт.

1) Monographie. 1850.

2) loc. cit.

3) Contribut à la chirurgi, t. II, pag. 80. 1868.

4) Gaz. des hôp. 1861.

5) Юрьевская хирургическая клиника. № 600. 1885 г.

Такъ какъ это оказалось безуспѣшнымъ, больного доставили въ здѣшнюю хирургическую клинику, гдѣ ему сдѣлана была перевязка плечевой арт., которая положила конецъ дальнѣйшимъ кровоточеніямъ.

7) Chiscon¹⁾. Пораженіе локтевой арт. въ 1-мъ межкостномъ промежуткѣ лѣвой руки. Спустя 12 дней появилось кровотеченіе, которое вскорѣ затѣмъ 2 раза повторилось. Было показаніе сдѣлать перевязку лучевой арт. надъ кистевымъ суставомъ, потому что, при прижатіи артер. на этомъ мѣстѣ, кровот. приостанавливалось. Операция была произведена, но тотчасъ же появилось послѣдовательное кровот., такъ что пришлось тутъ перевязать и плечевую арт. Больной выздоровѣлъ.

Эти послѣдовательныя кровотеченія, которые постоянно сопровождаютъ пораненія ладонныхъ дугъ, зависятъ только отъ особенностей коллатеральныхъ артеріальныхъ путей руки. Относительно послѣднихъ намъ извѣстно слѣдующее.

Лучевая и локтевая арт. сообщаются между собой²⁾

1) посредствомъ поверхностной и глубокой дуги;
2) посредствомъ анастомозовъ сосудовъ конечной фаланги;

3) посредствомъ поперечнаго анастомоза впереди и сзади кистевого сустава;

4) посредствомъ вѣтвей, которыя идутъ отъ глубокой дуги къ тыльной поверхности кисти;

5) посредствомъ вѣтвей, идущихъ отъ *a. inteross. palmaris superf.* къ *a. inteross. palm. profund.*

Отсюда ясно, что, если мы при пораненіяхъ дугъ перевяжемъ одну изъ предплечныхъ артерій, кровь обыкновенно тотчасъ же появится вслѣдствіе многочисленныхъ анастомозовъ съ другой стороны раны.

Предположимъ теперь, что *a. brachialis* перевязана, тогда можетъ установиться сообщеніе а вслѣдствіе этого и послѣдовательное кровотеченіе при посредствѣ слѣдую-

1) *Gaz. des hôp.* 1874. Nr. 26.

2) *Bardenheuer. loc. cit.*

щихъ сосудовъ: съ одной стороны *a. collateralis radialis (profunda brachii)*, наход. въ соединеніи съ *a. recurrens radialis*, съ другой черезъ *a. collateralis ulnaris superior*, соедин. съ *ramus recurrens posterior a. ulnaris*.

Если же мы, наконецъ, перевяжемъ *a. axillaris*, то сообщеніе можетъ быть восстановлено черезъ *a. circumflexa humeri posterior*, анастомоз. съ *a. profunda brachii* (Henle).

Я думаю, что, какъ анатомическія соображенія, такъ и испытанныя неудачи приводятъ насъ къ тому заключенію, что единственная вѣрно обоснованная метода остановки кровотеченія при пораненіяхъ ладонныхъ дугъ есть „old operation“, перевязка на мѣстѣ кровотеченія по Antyllus'у и, если образовался аневризмъ, то также по Phylagrius'у. Въ печальной исторіи пораненій артерій ладони успокоивающимъ и многообещающимъ моментомъ является наблюдение, что повсюду, гдѣ употреблялся этотъ приемъ, его сопровождалъ въ сравнительно короткое время успѣхъ.

Непосредственная перевязка ладонныхъ дугъ на мѣстѣ пораненія и съ обѣихъ сторонъ съ послѣдовательной перерѣзкой дуги употреблялась до сихъ поръ 25 разъ, каждый разъ съ успѣхомъ безъ всякой зависимости отъ того, дѣлалась ли эта перевязка съ самаго начала или потомъ, какъ *ultimum refugium* послѣ разныхъ другихъ напрасныхъ попытокъ. Только разъ (№ 77) она имѣла слѣдствіемъ послѣдовательное кровотеченіе, потому что перевязка была нехорошо сдѣлана. Продолжительность леченія до 6-ти недѣль. Слѣдовательно во всемъ прямая противоположность разсмотрѣннымъ выше методамъ!

Но спрашивается, отличается ли этотъ приемъ достаточной простотой и можетъ ли имъ воспользоваться и менѣе опытный врачъ? На это, не смотря на противо-

рѣшющее наблюденіе Uhde и другихъ, нужно отвѣтить рѣшительнымъ „да“, но крайней мѣрѣ, относительно большинства случаевъ. „Обезкровливаніе“, котораго мы теперь достигаемъ, просто и вѣрно будетъ немало содѣйствовать въ этомъ направленіи. Однако нельзя отрицать, что въ исключительныхъ случаяхъ техника этого метода можетъ сильно осложниться.

Особенно при септически-флегмонозныхъ процессахъ могутъ возникнуть большія затрудненія. Одно наблюденіе Koch'a говоритъ самымъ убѣдительнымъ образомъ за то, что, послѣдствіе такихъ инфильтрацій стѣнки ладонныхъ дугъ становятся настолько хрупкими или настолько разжижаются, что нитка ихъ сейчасъ же перерѣзывается или выпадаетъ съ болѣе или менѣе большимъ кускомъ сосуда (объективныя данныя Nélaton'a много подтверждаютъ это мнѣніе). Какъ же перевязывать въ такихъ случаяхъ? Очень просто такъ, какъ это дѣлалъ Koch. Нужно идти вдоль сосудовъ центрально до тѣхъ поръ, пока не дойдешь до того мѣста, гдѣ начинаются крѣпкія для перевязки стѣнки сосудовъ. Такимъ образомъ Koch могъ положить лигатуры только на возвышеніи большого пальца и на высотѣ *os pisiforme*, слѣдовательно всетаки осуществилъ принципъ Antillys'a. Дѣло въ томъ, что дуга или вѣрнѣе дуги на этомъ мѣстѣ подверглись гнойному распаду и при очищеніи были удалены; незначительное же периферическое кровотеченіе изъ зажатыхъ сосудовъ остановилось при выполненіи ладони іодоформированной марлей и высокимъ положеніемъ руки.

Оперированіе на мѣстѣ гнойной инфильтраціи не имѣло дурныхъ послѣдствій, такъ какъ флегмона скоро залечилась. Кроме того, операція была необходима для удаленія гангренозныхъ фасцій и сухожилій.

Итакъ, нужно стараться во всѣхъ случаяхъ примѣнить самымъ строгимъ образомъ эту старую операцію.

Однако никоимъ образомъ не слѣдуетъ разумѣть подъ этимъ „модификація“, какъ, напримѣръ, акупрессуру. Объ этой послѣдней опытъ говоритъ слѣдующее:

Въ 3 случаяхъ (№№ 13, 36, 37) результатъ былъ благопріятный, въ другихъ 3 (№№ 79, 82, 108) были послѣдовательныя кровотеченія и пришлось прибѣгнуть къ другимъ приемамъ.

Изъ этого видно, что акупрессура не есть такое вѣрное средство, какъ первоначальная метода.

Употребленіе этого метода при аневризмахъ ладонныхъ дугъ такъ же не дало такихъ дурныхъ результатовъ, какъ перевязка на протяженіи по направленіи къ центру, несмотря на то, что техника экстирпаціи и перевязки оставила желать много лучшаго.

Наконецъ привожу еще ампутаціи, которыя были вызваны незначительнымъ на видъ пораненіемъ ладонныхъ дугъ. Такихъ ампутацій было числомъ семь. Что касается показаній, то одинъ разъ мы встречаемъ гангрену пальцевъ, которая послѣдовала, вслѣдствіе неумѣлыхъ манипуляцій съ цѣлью остановки кровотеченія; во всѣхъ остальныхъ случаяхъ это были, повидимому, непреодолимые кровотеченія, но никакъ не элементарныя раздробленія костей и мягкихъ частей.

Мрачная картина пораненій ладонныхъ дугъ станетъ еще мрачнѣе, когда мы укажемъ на то, что только, по причинѣ несоотвѣтственныхъ мѣръ противъ кровотеченій, дѣло дошло и до гангрены всей руки со смертельнымъ исходомъ и по крайней мѣрѣ одинъ разъ до экзартикуляціи въ плечевомъ суставѣ.

Но до сихъ поръ мы не удалось получить подробныя литературныя доказательства послѣднихъ случаевъ,

которые имѣли мѣсто въ Парижѣ. Я могу только сказать, что мнѣ извѣстно это изъ довѣрнаго источника и что это есть фактъ, а не вымысль.

Пусть эти неудачи и все то, что я раньше привелъ о пораненіяхъ ладонныхъ дугъ, насколько оно было печально для больныхъ и насколько оно кажется немотивированнымъ для тонкаго наблюдателя и человѣколюбиваго врача, — пусть все это въ будущемъ подъ высокимъ знаменемъ принципа „old operation“ станетъ невозможностью! Пораненія ладонныхъ дугъ и другихъ нужныхъ частей ладони въ наше время лишь тогда могутъ вести къ дурнымъ послѣдствіямъ и операціямъ, связаннымъ съ увѣчьяемъ, когда они будутъ осложняться элементарными раздробленіями, или когда въ дѣло вмѣшается злая воля пациента.

Л и т е р а т у р а.

1. Volkmann. Berl. klin. Wochenschrift. 1867. Nr. 37.
2. Uhde. Deutsche Klinik. 1853. Nr. 17.
3. Skey. The Lancet. 1855. Nr. 23.
4. Guyon. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie 1877. Nr. 6.
5. Ibidem.
6. Ibid.
7. Ibid.
8. Sanson. Des hemorrhagies traumatique. Thèse de conc. 1836. Paris.
9. Duputrin. Thèse de Paris. Nr. 278. 1834.
10. Ibid.
11. Picque-Richet. Gaz. méd. de Paris. 1881. Nr. 37.
12. Richet. Gaz. des hôp. 1882. Nr. 17.
13. Pozzi. Gaz. méd. de Paris. 1880. Nr. 41.
14. Deprès. Bull. de la soc. de chirurgie de Paris t. III, Nr. 9. 1879.
15. Delpeuch. Gaz. des hôp. 1869.
16. Levy. Rec. de memoires de med. 3. Serie, t. XXVI. 1870.
17. Chicou. Gaz. des hôp. 1874. Nr. 26.
18. Ibid.
19. Ibid.
20. Ibid.
21. Ibid.
22. Ibid.
23. Pigeau. Arch. gén. de méd. seconde serie. Bd. X. 1836. pag. 337.
24. Bardenheuer. Die Verletzungen der oberen Extremitäten.
25. Ibidem.
26. Nankivell. The Lancet. 1879. Bd. I, pag. 593.
27. Bellamy. The Britch med. journal. 1875. Oct.
28. O. Weber. Chirurgische Erfahrungen aus der chirurgischen Klinik zu Bonn. 1859.
29. Ibidem.
30. Adelman. Arch. für klinische Chirurgie. Bd. XVI.
31. Zwicke. Charité Annalen. 1884, pag. 438.
32. Walton. The Lancet. 1877. Octob. 6, pag. 496.
33. Barwell. Britch méd. journal. 1877. April 21.
34. Watson. Med. Times and Gaz. May 22. 1880.
35. Kölliker. Berlin. klin Wochenschrift. 1882.
36. Vanzetti. Gazz. med. di Padowa. 1874.

37. Ibidem.
38. W. Busch. Handbuch der Chirurgie. 1864.
39. Карацевъ. Очерк. Киев 1885 г.
40. Adelman. Arch. für klinische Chirurgie. Bd. XVI.
41. Folker. Med. Times and Gaz. Oct. 12. 1878.
42. Pirogoff. Angewandte Anatomie des menschlichen Körpers.
43. Ibidem.
44. Adelman. Beobachtungen und Bemerkungen aus der chirurgischen Klinik zu Dorpat. 1852.
45. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. VIII, pag. 171.
46. Sourier. Gaz. de hôp. 1879. Nr. 18.
47. Guinier. Gaz. de hôp. 1879. Nr. 40.
48. Boissorie. Gaz. de hôp. 1884.
49. Ibidem.
50. Verneuil. France méd. 1874.
51. Tillaux et doct. Millot. Thèse de Paris par Salmon. 1891.
52. Mollière. Thèse de Comte. Lyon 1890.
53. Verneuil. Soc. chirurg. 1874, pag. 397.
54. Schwarz. Thèse de Paris par Salmon. 1891.
55. Duvernou. Thèse de Paris. 1870.
56. Bulteau. Union med. 1881.
57. Dubreuil. Gaz. méd. de Paris. 1884.
58. Guérineau. Arch. général de méd. 1847.
59. Adelman. Arch. für klinische Chirurgie. Bd. XI.
60. Arch. für klin. Chirurgie. Bd. XXV.
61. Garbe. Wochenschrift für ges. Heilkunde von Caspar. 1842. Nr. 9.
62. Коломнинъ. Хирургическая анатомія артеріальныхъ стволовъ и фасцій Пирогова, обраб. Коломнинымъ.
63. Шимановскій. Ibidem.
64. Arnott. Lancet. 1855. August 18.
65. Irvin. Amer. journal of med. April 1875.
66. Butcher Gauthier. Lehre von den blutigen Operationen.
67. Ibidem.
68. Peterquin. Ibid.
69. Journal von Julius und Gerson. Ibid.
70. Wernher. Monographie. 1850.
71. Rust. Günther. loc. cit.
72. Ibid.
73. Fränkel. Ibid.
74. Struve. Ibid.
75. Hager. Ibid.
76. Bardili. Ibid.
77. Burrow. Arch. für klinische Chirurgie. Bd. XII.

78. Schillinger. Günther. loc. cit.
79. Bernet. Dissertation. 1876.
80. Ibid.
81. Ibid.
82. Ibid.
83. Ogston. Britsch. med. jour. 1876. June 24.
84. Wherry. Britsch med. jour. 1888, pag. 355.
85. Broca. Union medical. Tome deuxième. 1859, pag. 275
86. Verneuil. Union medical. Tom I, pag. 349. 1859.
87. Pirogoff. Kriegschirurgie. 1864.
88. Ibid.
89. Ibid.
90. Ibid.
91. Keen. Annal of anatomy and surgery. 1882. Nr. 3.
92. Calavay. The Lancet. XIII, pag. 365.
93. Ibidem.
94. Adelman. Chirurgische Klinik zu Dorpat. 1852.
95. Stromeyer. Maximen der Kriegsheilkunst. Hannover 1855.
96. Charles Arnott. loc. cit.
97. Ballingal. Günther. loc. cit.
98. Wernher. loc. cit.
99. Loeffler. Generalbericht über den Gesundheitsdienst im Feldzuge gegen Danemark 1864. Berlin 1867.
100. Loeffler. Ibidem.
101. Sedillot. loc. cit.
102. Heydenreich. Schussverletzungen der Hände und Finger. 1881. Wien.
103. Ibidem.
104. Sonrier. Gaz. de hôp. 1879. Nr. 18.
105. Hill. The Lancet. 1869. T. II.
106. Ibidem.
107. Connel. The Lancet. 1884. II.
108. Bellamy. The Lancet. 1883. II.
109. Guattani. Günther. loc. cit.
110. Delattre. Thèse de Paris. 1880.
111. Ibidem.
112. Després. Bul. général de theurapeutique. 1880.
113. Ibidem.
114. Reece. Philad. Rep. June 23. 1888.
115. Adelman. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XVI.
116. Nélaton. Gaz. de hôp. 1862, pag. 110.
117. Nélaton. Ibid.
118. Nélaton. Ibid.
119. Nélaton. Gaz. de hôp. 1852, pag. 207.

120. Nélaton. Ibid.
121. Garny. Gaz. de hôp. 1861, pag. 74.
122. Garny. Ibidem.
123. Chassaignak. Gaz. de hôp. 1843.
124. Chassaignak. Ibidem.
125. Velpain. Gaz. des hôp. 1842.
126. Malgaigne. Gaz. des hôp. 1849.
127. Jarjavay. Gaz. des hôp. 1863.
128. Hergott. Gaz. med. de Strasbourg. 1860.
129. Chirurgische Klinik zu Jurjew. Kr. journal. Nr. 837. 1888. Пора-
нение arc. vol. sublimis и многих art. digit. Перевязка in loco.
130. Kr. journal. Nr. 422. 1887. Поражение arc. vol. sub. Manus
sin. Перевязка in loco.
131. Kr. journal. Nr. 1066. 1887. Порезанная рана левой ладони
съ поранениемъ сухожилий малаго пальца, нервовъ и мускулатуры.
Перевязка in loco. Сшив. нерв.
132. Kr. journal. Nr. 2025. 1887. Поражение локтевой части arc.
vol. sup. Перевязка in loco.
133. Kr. journal. Nr. 2026. 1887. Поражение лучевой части arc.
vol. sup. Перевязка in loco.
134. Kr. journal. Nr. 609. 1885, (см. pag. 42).
135. Kr. journal. Nr. 1655. 1891. Порезанная рана ладони вблизи
костяного сустава. Перевязка in loco.
136. Guattani. De externis Aneurysmatibus. 1785.
137. Morgagni. Annales therapeutiques. 1844. T. II.
138. Syme. Monthly journ. of med. 1851.
139. Prof. Koch. Stadthospital. Флегмона ладони, образовавшаяся
послѣ укушения.
140. Chirurgische Klinik zu Jurjew. Kr. journal. Nr. 121. 1884.
Порезанная рана позвѣщенія большого пальца правой руки. По-
ражение acr. vol. sup. (лучевой части). Перевязка in loco.
141. Schmidt. Deutsche Militärärztliche Zeitung. 1876. Heft
11 und 12. Nr. 52.
142. Beck. 1870/71, pag. 673. Nr. 1. Ibid.
143. Schmidt. loc. cit.
144. Beck. 1870/71, pag. 674. Nr. 9. Ibid.
145. Schmidt. loc. cit.
146. Beck. loc. cit.
147. Maus. Kriegsschr. Beiträge, pag. 38. Nr. 103.
148. Bruberger. Deutsche Militärärztliche Zeitung. Heft 8 und 9.
149. Chirurgische Klinik zu Jurjew. Kr. Bogen. Nr. 456. 1885.
Поражение ладонныхъ дугъ макиной. Перевязка сосудовъ съ
вылущениемъ большого пальца.
150. Chirurgische Klinik zu Jurjew. Sarcoma manus sinistr.
Удаление опухоли съ перевязкой лад. дугъ.

Положенія.

1. При пораненіяхъ ладонныхъ дугъ, самый лучший пріемъ — перевязка сосудовъ in loco.
2. Непосредственное прижатіе, которое при пораненіяхъ ладонныхъ дугъ моментально въ состояніи пріостановить кровотеченіе, не должно быть разстатриваемо, какъ окончательный методъ леченія.
3. По одному химическому составу пицевыхъ веществъ нельзя судить о степени ихъ питательности.
4. При леченіи катарровъ матки, должно быть главнымъ образомъ обращено вниманіе на леченіе шейки ея.
5. Свѣжіе разрывы промежности должны быть немедленно сшиваемы.
6. Всякій городъ долженъ содержать опытныхъ въ своемъ дѣлѣ дезинфекторовъ.

